取扱説明書
Instruction Manual

chiko

集塵機
Dust Collector

型式 MODEL

■ CBA-1000DSA-ACC-P　　AC 220V

～はじめに Note To Users～

このたびは、 弊社製品をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。
チコーエアーテック㈱は「風の技術」を有効に利用し、コンパクトに空気をクリーンにすることをテーマとして努力しております。
長期間故障なく安全にご使用いただくために、この取扱説明書をよくお読みいただき、本機の性能を十分に発揮できますよう正しいお取扱いをお願いします。

We greatly appreciate that you have purchased our products.
CHIKO AIRTEC CO., LTD. is working to achieve clean air with compact equipment while utilizing “air technology” effectively.
Please read this instruction manual thoroughly and handle this machine correctly so that you can use it safely for a long time and enjoy its full performance.

本書中のマークについて Symbols used in this manual		
	警告 **WARNING**	絶対に行ってはいけないこと。及び、取り扱いを誤ると重大事故につながる内容を示しています。 This symbol indicates the contents that should not be performed in any case or the contents leading to a serious accident caused by incorrect handling.
	注意 **CAUTION**	正しく安全にご使用頂くための注意事項。及び、取り扱いを誤ると、故障の原因になる内容を示しています。 This symbol indicates cautions to assure safe use and the contents leading to failure caused by incorrect handling.

Original instructions

⚠ 注意 CAUTION

- 粉塵爆発のおそれのない乾いた粉塵の吸引にご使用ください。
  Use the product for sucking up dry, non-explosive dust.
- 次の物質は吸引しないこと。
  Do not suck up the following substances:

  ✧ 引火性物質・・・・・・・ガソリン・シンナー・ベンジン・灯油・塗料など。
  Flammable substances・・・・・・・Gasoline, thinner, benzene, kerosene, paint, etc.
  ✧ 爆発性粉塵・・・・・・・アルミニウム・マグネシウム・チタン・亜鉛・エポキシなど
  Explosive dust・・・・・・ Aluminum, magnesium, titanium, zinc, epoxy, etc.
  ✧ 火花を含んだ粉塵・・高速切断機・グラインダー・溶接機などから発生する火花を含んだ粉塵。
  Dust containing sparks・・・・・・・ Dust containing sparks generated by high-speed cutters, grinders, welding machines, etc.
  ✧ 火種・・・・・・・・・・・・・たばこ・油・薬品などの液体
  Fire sources・・・・・・・・・ Cigarette, oil, liquid chemicals, etc.
  ✧ その他・・・・・・・・・・・・水・油・薬品などの液体
  Others・・・・・・ Water, oil, chemical liquid, etc.

- 引火性・爆発性・腐食物質の霧・煙・ガスが滞留している場所や、これらの付近で使用しないこと
  Do not use the product in places where flammable, explosive or corrosive mist, smoke or gas is accumulated or located nearby.

ご注意 Note
本書の内容は、予告無しに変更することがあります。
The contents of this manual are subject to change without prior notice.

Copyright(C) CHIKO AIRTEC CO., LTD. 2011

目次 CONTENTS

1 製品使用上のご注意 Cautions on Using Product 4
1.1 全般 General 4
1.2 運搬･設置･保管･輸送の条件 The condition of carry, installation, transportation and safekeeping 4
1.3 接続 Connection 4
1.4 運転 Operation 5
1.5 修理･分解･改造 Repair, disassembly and modification 5
1.6 廃棄 Disposal 5

2 製品到着時の確認 Confirmation and preparation at Arrival 5

3 製品の名称と構造 Name and Structure of Product 6
3.1 本体名称 Name of main body 6
3.2 標準付属品 Standard accessories 7
3.3 構造 Structure 7

4 操作 Operation 8
4.1 電源について Power supply 8
4.2 AT パネルについて AT panel 8
4.3 リモートコネクタについて Remote connector 9
4.4 パルスタイマーについて PALS timer panel 10
4.5 運転前の確認 Confirmation before operation 11
4.6 運転手順 Operation procedure 12

5 別売リモートケーブルについて Remote Cable (Sold Separately) 13
5.1 電気回路図 Electrical circuit diagram 13
5.2 ケーブル Remote Cable 13
5.3 各線の色と信号について Color and signal of each wire 14
5.4 遠隔操作と本体操作について Remote operation and operation from main body 15

6 保守･点検 Maintenance and Inspection 15
6.1 保守点検時の注意事項 Cautions on maintenance and inspection 15
6.2 フィルタの交換時期について Filter replacement timing 16
6.3 1 次フィルタの交換 Replacement of primary filter 16
6.4 ゼオライトの交換 Replacement of the zeolite 18
6.5 2 次フィルタの交換 Replacement of secondary filter 18
6.6 排気フィルタの交換 Replacement of exhaust HEPA filter 19
6.7 活性炭フィルタの交換 Replacement of Active carbon filter 19
6.8 ヒューズ Fuse 20

7 日常点検 Daily inspection 21

8 電気回路図 Electrical Circuit Diagram 22

9 本体仕様 Specifications of Main Body 23

10 出荷時設定仕様 Factory setting 23

Copyright(C) CHIKO AIRTEC CO., LTD. 2011

1 製品使用上のご注意 **Cautions on Using Product**

1.1 全般 **General**

- 設置、接続、運転、操作、点検、故障診断の作業は、取扱説明書の内容に従い、適切に行って下さい。
  誤った作業を行うと、火災・感電・けがの原因になります。
  Perform installation, connection, operation, manipulation, inspection and failure diagnosis work properly in accordance with the instruction manual. Incorrect work may cause fire, electrical shock and injury.

1.2 運搬・設置・保管・輸送の条件
The condition of carry, installation, transportation and safekeeping

- 輸送・保管については安全な場所で、温度-10℃～60℃ 湿度 80%以下の範囲として下さい。
  For transport and storage, keep in a safe place, with a temperature range of -10 to +60℃ and humidity below 80%.
- 運搬や設置は、二人以上で行って下さい。落下などにより、けがをする恐れがあります。
  During carrying-in and installation, enlist the help of others when carrying heavy objects to prevent an accident. There is danger of injury due to falling.
- 回転機器が内蔵されていますので、水平で振動の無い場所に設置して下さい。
  Rotary equipment is built into the product. Install the product in a horizontal place without vibrations.
- 爆発・引火性ガス・腐食の危険がある場所や、水のかかる場所、可燃物のそばでは使用しないで下さい。
  Do not use the product in places with explosive or flammable gas, with corrosion risk, with water splashes or near combustible substances.
- 本機は、屋内クリーンルーム内 又は、清浄度の高い工場に設置することを前提とした構造となっていますので、屋外などには設置しないで下さい。
  The product is designed to be installed in an indoor clean room or highly cleaned factory. Do not install it outdoors.
- 常温（周囲温度 10～40℃ / 湿度 80％以下）で、結露しない場所に設置して下さい。高温・結露は、電気部品の故障、感電の原因になります。
  Install the product in a place without dew condensation at room temperature (ambient temperature: 10 to 40ºC, humidity: 80% or less). High temperature and dew condensation may cause electrical parts to fail and may cause an electrical shock.
- 排気口は十分なスペース（排気口より 100 ㎜以上）を設けて下さい。排気口を塞ぐと正規の吸引力が発揮できません。また、ボックス内部で十分な冷却が行われないため、モータ焼けや電気部品の故障原因となります。
  Provide sufficient space around the exhaust port (100 mm or more).
  Clogging the exhaust port disables the regular suction force, and may cause motor burning and electrical part failure due to insufficient cooling inside the product.
- フィルタの交換、メンテナンスのしやすい場所に設置して下さい。
  （フィルタ交換のため、本体正面から 600 ㎜以上のスペースが必要です。）
  Install the product in a place where filter replacement and maintenance can be performed easily.
  (To replace filters, a space of 600 mm or more is required from the main body front face.)
- 本機は歩行面から 0.2～2mの範囲で設置してください。
  Install the product in a place 0.2 to 2.0 m from the walking surface.
- 本機の設置標高は 1,000m以下です。
  The installation height of the product is 1,000 m or less
- 設置区分は汚染度Ⅱ(製造工場)です。
  The installation classification is “Contamination level Ⅱ (manufacturing plant).

1.3 接続 **Connection**

- 接続は、確実におこなって下さい。ケーブルを無理に曲げたり、引っ張ったりしないで下さい。
  火災・感電の原因になります。
  Connect the product securely.
  Do not bend or pull cables forcibly. Forcible bending or pulling may cause a fire and electrical shock.
- 異なった電源で使用しないで下さい。また、アース線を接続してお使い下さい。
  Use the correct power supply, and connect the ground wire.
- 電源の過電圧カテゴリーは区分Ⅲです。（産業用装置など）
  The category of over-voltage of the power supply is division Ⅲ (industrial device).

Copyright(C) CHIKO AIRTEC CO., LTD. 2011

1.4 運転 Operation

- 運転中に移動させないでください。
  Do not move it during the operation.
- 停電した時には、電源を切ってください。復旧時に、けが・装置破損の原因になります。
  Turn OFF the power when an instantaneous power interruption occurs.
  Otherwise, injury or product damage may be caused when the product recovers.
- フィルタを取り外したり、目詰まりや破損した状態で運転すると、
  ブロア内への異物が混入して、故障の原因となります。 正しくフィルタを取り付けてご使用ください。
  Operation without filter or with a clogged and damaged filter may cause trouble, because foreign substances enter the blower. Install the filter properly before operating the machine.

1.5 修理・分解・改造 **Repair, disassembly and modification**

- 本体を分解・改造しないでください。感電・けがの原因になります。内部の点検や修理はお買い上げになった販売店に連絡してください。
  Do not disassemble or modify the machine.
  Disassembly and modification may cause an electrical shock and injury.
  Contact your dealer for internal inspection and repair.

1.6 廃棄 **Disposal**

- 産業廃棄物として適切に処分してください。
  Dispose of the product properly as industrial waste.

2 製品到着時の確認 Confirmation and preparation at Arrival

- 開梱されましたら、各部の不足部品がないかご確認ください。
  万一、運送途中での破損・部品不足などがございましたら、すぐにご連絡ください。
  After unpacking, make sure that all parts are provided.
  Contact our company immediately if parts are damaged during transportation or not provided.

- 本体 Main Body
  製品ネームプレートは本体に貼っていますので、ご確認ください
  Confirm the product nameplate.

- 電源ケーブル（付属）とリモートケーブル（別売）
  Power cable(standard accessory) and Remote cable(option)

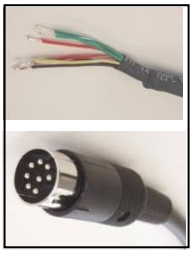
電源ケーブル Power cable （3m） ×1
※ ケーブルは地域によって異なります。
※ The cable is different in each region.

100-110V

200V 国内
（Japan）

200V 海外
（Other than Japan）

リモートケーブル（別売） MT-173-8
Remote cable(option)（3m） ×1
抜け防止の設計となっております。くぼみを下にし、しっかりと差し込んで下さい。（ピンの位置を必ず確認してください）
The remote cable is so designed as to be prevented from falling off.
Insert it securely with its dent facing downward.
(Make sure to confirm pin positions.)

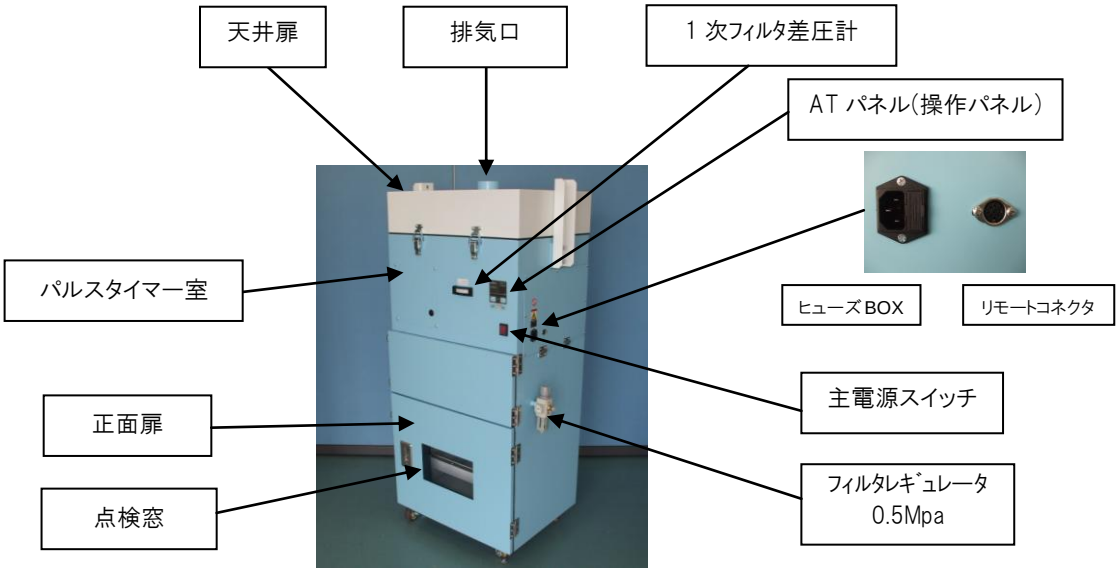


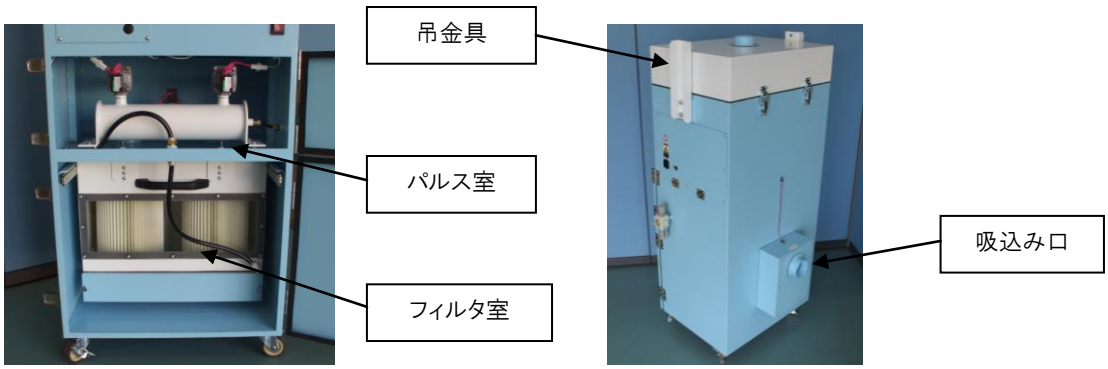
Copyright(C) CHIKO AIRTEC CO., LTD. 2011

- フィルタ(本体にセットされています)
  Filter(set in the machine)
  - ◆ 1 次フィルタ Primary filter ····· CS-200-320(VC1R) 2 本
    2 次フィルタ Secondary filter ····· CHF-3030-50 1 個
    活性炭フィルタ Active carbon filter ····· ACC-4540-100ST 1 個
    排気フィルタ Exhaust filter ····· HEP-4540-69 1 個

3 製品の名称と構造 Name and Structure of Product

3.1 本体名称 **Name of main body**





Copyright(C) CHIKO AIRTEC CO., LTD. 2011

3.2　標準付属品　Standard accessories

1 次フィルタ CS-200-320(VC1R)	2 次フィルタ CHF-3030-50	活性炭フィルタ 5.5kg ACC-4540-100ST	排気フィルタ HEP-4540-69

・1 次フィルタ Primary filter ： 粉塵やヒュームを収集・吸着します　Collecting / Adsorbing the fine dust and fume

・2 次フィルタ Secondary filter ： ブロアを粉塵から守ります　Protecting the circuit and the blower

・排気 HEPA フィルタ　Exhaust HEPA filter ： 排気をクリーンにします　Exhaust treatment

・活性炭フィルタ　Active carbon filter ： 臭気を取ります

・フィルタレギュレータ Filter regulator ： 圧縮空気の圧力を調整します

風量調節ダンパ（φ75 用） Air volume damper（Φ75）

・差圧調整用に付属のダンパをご使用ください。
吸い込み口側ホースとの中継に接続します。

差圧(1 次フィルタ圧力計)が 0.6～0.9Kpa に設定を行います。

フィルタレギュレータ 0.5Mpa

吊金具

3.3　構造　Structure

吸引された空気、微粉塵は、ゼオライト吹き上げ口から舞い上がり、同時にゼオライトを巻き上げながらフィルタに積層させます。
吸引された微粒子はそのゼオライト表面に付着し、設定周期によりパルスエアーにて払い落とし、また巻き上げ積層する工程を繰り返すことにより、フィルタ寿命を大幅に伸ばします。
※本機につきましては、本体とフィルタ室の二重構造になっており、フィルタ室からのゼオライト漏れについては、
性能・特性上において問題ありません。

Copyright(C) CHIKO AIRTEC CO., LTD. 2011

4 操作 Operation

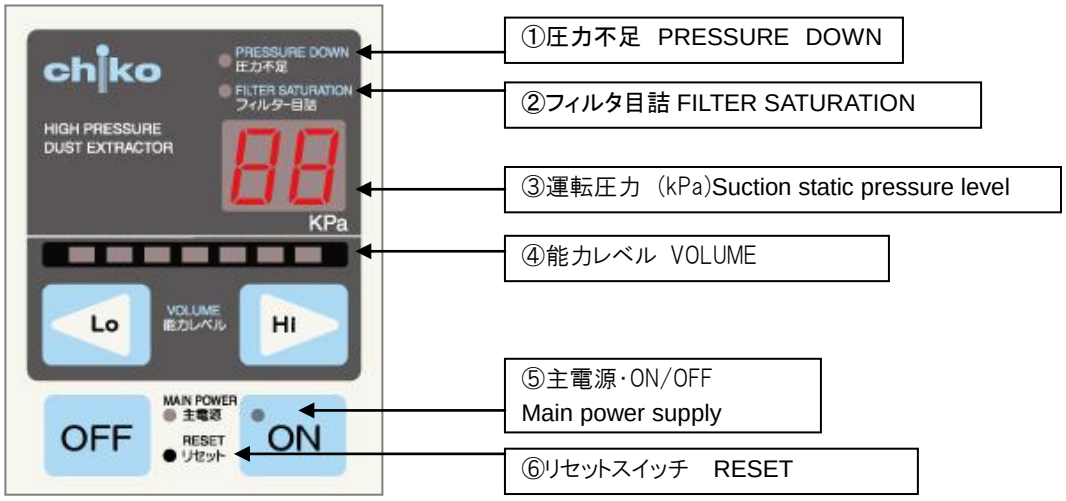
4.1 電源について Power supply

⚠	**異なった電源で運転されますと、故障の原因になります。** **Operating the product with a different power supply may cause a failure.** **電圧降下の原因になりますので、タコ足配線にしないで下さい。** **(電圧が降下すると起動時間が長くなります)** **Never adopt star-burst connection that may cause voltage drop.** **(If voltage drop occurs, longer time is required for startup.)**

本機の電源は、単相電源です。The power supply is single-phase.

供給電圧の許容範囲は、±10%です。電源コード(コード長さ 3m)付きです。(アース付プラグ)
The allowable supply voltage range is ±10%.The power cable of 3 m with a grounding plug is included.

4.2 AT パネルについて AT panel



① 圧力不足 PRESSURE DOWN
異常をお知らせします Anomaly signal
正面扉が開いた状態である、排気フィルタが目詰まりしている、排気ダクトが塞がれている、
などの理由で吸引力が低下した時に赤 LED ランプが点灯します。原因を除去するとランプが消灯します。
When the suction power is decreased, the red LED lamp is turned on from the reasons as the front door is open, the emission clogged and the emission duct is blocked. By removing the cause, the lamp is turned down.

② フィルタ目詰まり Filter saturation
フィルタ目詰まりをお知らせするランプです。
Situation of filter saturation

- フィルタが目詰まりして、能力が低下した時に赤 LED ランプが点灯します。
  Red LED : it lights up when filter is saturated and power decreases.

Copyright(C) CHIKO AIRTEC CO., LTD. 2011

③　運転圧力　Suction static pressure level
現在の運転圧力(kPa)表示しています。
Measure unity kPa indicates current pressure when functioning.

- 気圧の変化や温度条件により停止状態の圧力表示は-0.2kPa～0.2kPa の範囲で変化します。
  The pressure representation when operation stops changes within the range from -0.2 to 0.2. Because there is a change in the atmospheric pressure and the temperature.
  また、外部ノイズの影響により一時的に圧力数値が変化する場合があります。
  And the pressure representation might temporarily change because it is influenced by the extrinsic noise.
- 集塵を始める前に、能力レベルを最大値にし、運転圧力が必ず 4.0kPa 以下であることを確認してください。ホースの先端が細い場合は、圧力が上昇しますので、4.0kPa 以上となった場合には、ホース径吸込経路抵抗を変更する必要があります。
  Please maximize the Capacity level before starting sucking.
  And, please confirm pressure is 4.0 or less.

④　能力レベル　VOLUME
吸込力を調整するボタンです。7 段階の LED によりその能力を点灯して知らせます。
Suction control button. The green LED indicates 7 speed grades.

- Lo:1 回押すごとに1レベル降下(最小約 40%)
  Lo:Push here to lower gradually suction speed.　Minimum(Lo) : 40 % power
- Hi:1 回押すごとに 1 レベル上昇(最大約 100%)
  Hi:Push here to increase gradually suction speed.　Maximum(Hi) : 100 % power

⑤　主電源・ON/OFF(タクトスイッチ)　ON/OFF switch and Main Power supply
主電源が入ると赤色のランプが点灯します。
Light up(Red LED light) to turn on the MAIN POWER switch

- ON(緑色 LED):運転開始となり、能力レベルを設定できます。
  ON (Green LED light): Starts the dust collector. Possibility to record suction level
- OFF:運転停止
  OFF:Stops operation of the dust collector.

(能力レベルは、OFF ボタンで記憶されますので、再スタートした時にはそのレベルで運転を開始します。
但し、運転中に能力レベルを変更し、停電などで主電源により電源 OFF した場合には、変更前のレベルで運転が開始されます。)
(As the suction level is memorized by the OFF button, the operation starts in the same level at the time of restart.
However if the main power switch shut down by the blackout when suction level is changed during the operation, machine starts in suction level before the change.)

⑥　リセットスイッチ　Reset Switch
異常により運転停止した場合は、その原因を除去した後に使用してください。(①参照)
先の丸い棒などで約 2 秒間押してください。
"Reset" button is used for dust collector reinitialization after problem resolution (Refer to ①).
Push it with a stik with a round tip for 2seconds.

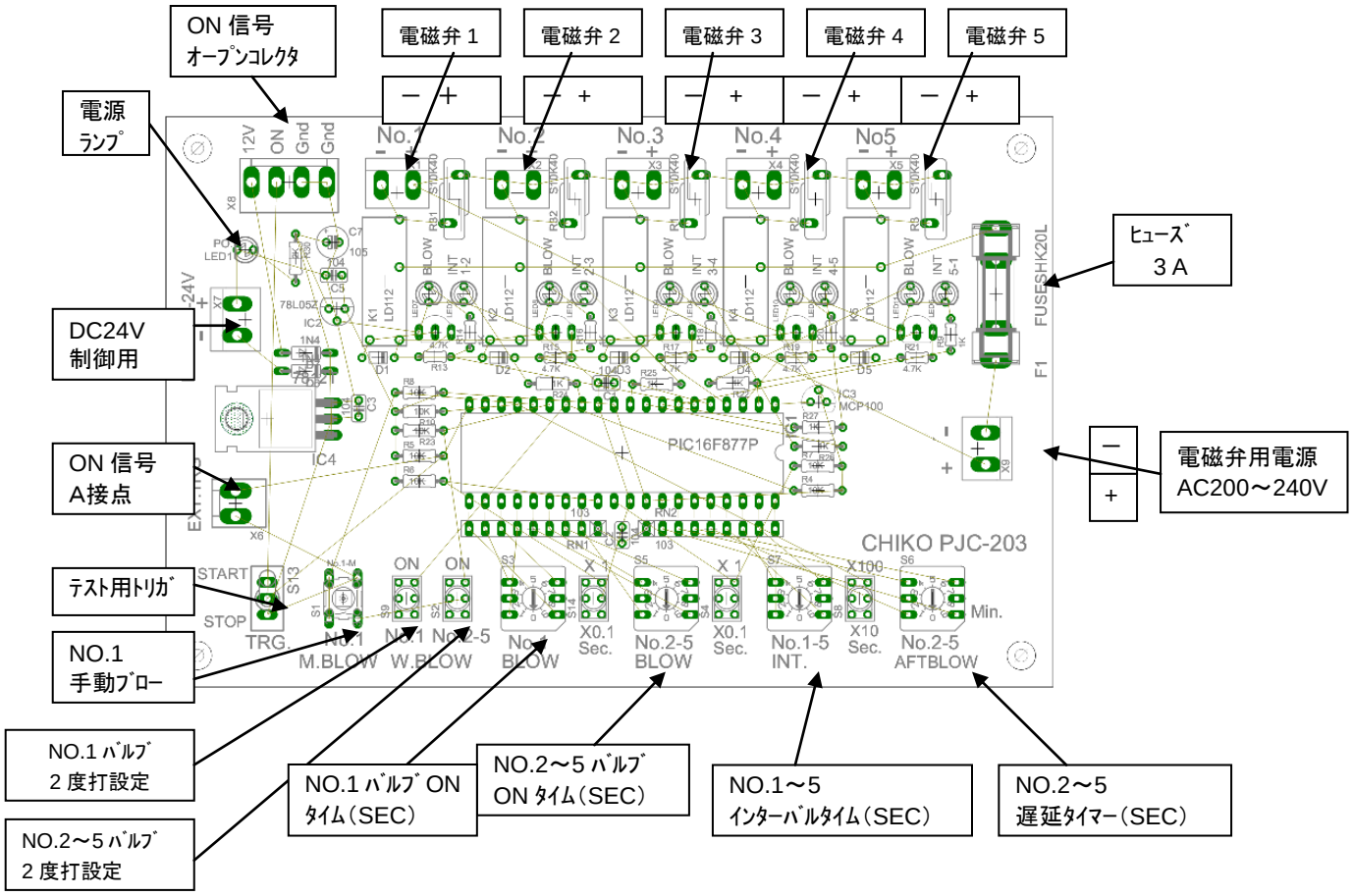
4.3　リモートコネクタについて Remote connector

遠隔操作のための運転信号入力や、フィルタ交換の信号出力などを取り出すことができます。
(オスコネクタコード 3M　別売)
It is possible to transfer the operation signal input for the remote control, and the signal output for the filter replacement.(male connection cord: 3 meters in option).

■　コネクタ接続 **Connector　ON**
コネクタを接続して、AT パネル側の操作から遠隔操作に移行することができます。
その際の能力レベルは AT パネル OFF ボタンで記憶されたレベルで運転開始します。
It is possible to shift from the operation of the AT-panel side to remote control.
Suction power level is programmed by touch panel.
Press the OFF switch on AT panel to remember capacity level.

Copyright(C) CHIKO AIRTEC CO., LTD. 2011

4.4　パルスタイマーについて　PALS timer panel



電磁弁用電源 AC200-240V	各電磁弁(No. 1～5)を動作させるものです。電磁弁電圧と同一電圧が必要です。
電磁弁 1～5	各電磁弁を接続してください。
ON信号オープンコレクタ	当社集塵機と連動する場合、(CBA-1000AT-HC-DSA-V1)集塵機の運転信号を入力することにより連動運転が可能です。(内部配線連動済)
DC24V制御用	マイコンを動作させる電源です。(不要)
ON信号(U接点)	別途運転信号を入力することにより連動運転が可能です。
テスト用トリガ	運転信号(連動)を出さずに基板を運転させたい場合に使用してください。
NO. 1 手動ブロー	手動にてブローできます。ゼオライトのダストパンでの偏り時に使用してください。
NO. 1 バルブONタイム	パルスを打っている時間です。NO. 1 はゼオライト巻上げ量を調整するもので、0. 3～0. 5 秒が推奨です。
NO. 2～5 バルブONタイム	NO. 2～5 は　0. 2～0. 3 SEC を推奨します。
NO. 1～5 インターバルタイム	ON～ONの間隔を設定します。
NO. 2～5　遅延タイマー	運転信号がOFFになってからインターバル、ONタイムが作動している時間です。集塵機停止後にブローを働かせます。最大 7min です。
NO. 1　2度打設定	ゼオライト巻上げ量を増やします。
NO. 2～5　2度打設定	粉塵付着を効率よくする為、1sec 間隔で2度ブローすることができます。

Copyright(C) CHIKO AIRTEC CO., LTD. 2011

4.5　運転前の確認　Confirmation before operation

① 据え付け状態にがたつき等の異常がないかを確認してください。
Confirm that the product is installed properly without any abnormality such as backlash.

② アースはとれているかを確認してください。
Confirm that grounding is done correctly.

③ 電源コード、アースの接続、絶縁、定格電圧になっているかを確認してください。
Confirm that the power cable and grounding plug are connected correctly, insulation is provided properly, and the rated voltage is realized.
①～③を確認し、用意できましたら、
Confirm the items [1] to [3] above, and then proceed to the item [4].

④ 主電源スイッチを入れて、AT パネルの主電源ランプの点灯を確認してください。
Turn ON the MAIN POWER switch, and confirm that the MAIN POWER indicator lamp of AT-panel lights.

⑤ AT-パネルの ON スイッチを押して運転を確認して下さい。
Press the ON switch to start operation.

⑥ 差圧(1 次フィルタ圧力計)が 0.6～0.9Kpa であることを確認してください。
0.6～0.9Kpa 範囲外になった場合は、付属するダンパにて調整を行ってください。
（吸込みホースが細すぎる場合や、ふさがれている場合には、負荷がかかり過ぎ、故障の原因となります。）

⑦ 異常音が(金属音など)ないか確認してください。
Confirm that abnormal sounds (such as metallic sounds) are not generated.

⑧ 吸込みホースの接続がしっかりつながれているか確認してください。
Confirm that the suction hose is connected securely.

⑨ フィルタレギュレータに 0.5Mpa の圧縮空気を入れてください。圧力は付属のレギュレータで調整ください。

⚠	**吸込みホースや吐出しホースがふさがれると空気が流れなくなり、モーター焼損の原因となります。** **Clogging the suction hose or discharge hose hinders air flow, and may stops operation.**

Copyright(C) CHIKO AIRTEC CO., LTD. 2011

4.6　運転手順　Operation　procedure

① 設置状態を確認し、電源コンセントを入れてください。
Connect the power plug to the electrical outlet
.

② 吸込みホース（フード）を適切な位置にセットします。
Set the suction hose (hood) to a proper position.

③ 主電源スイッチを入れて、ランプの点灯を確認してください。
（この状態で、運転モードに入ります）
Turn ON the MAIN POWER switch, and confirm that the power indicator lamp lights.
（Starts the dust collector ）

④ AT-パネルの ON スイッチを押して運転を確認して下さい。
Press the ON switch to start the operation.

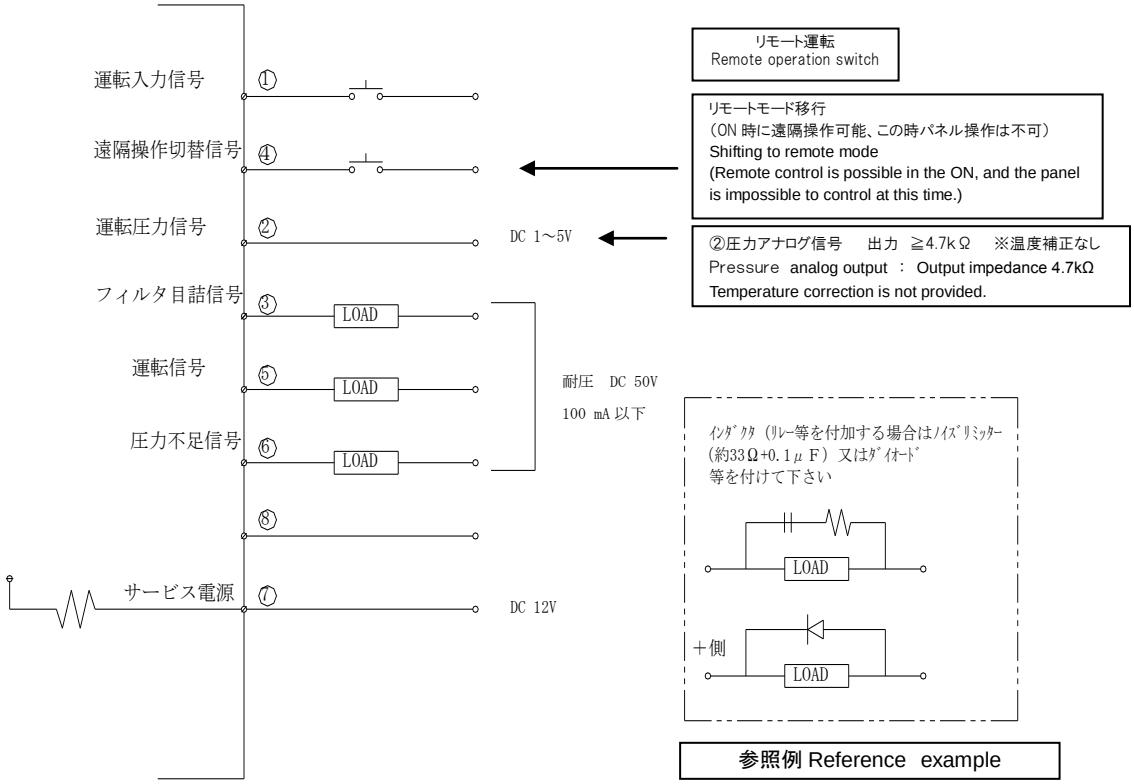
⑤ 能力レベルスイッチで任意の能力に設定して下さい。
7 段階の調整となっております。
Choose operation　ability　in seven levels. Push Lo-switch or Hi-switch in AT-panel.
Note: The air volume is adjustable in the nonstop method from the low speed to the high speed.

能力レベルスイッチ（7段階）
Capacity level

Copyright(C) CHIKO AIRTEC CO., LTD. 2011

5　別売リモートケーブルについて　Remote Cable (Sold Separately)

5.1　電気回路図　Electrical circuit diagram

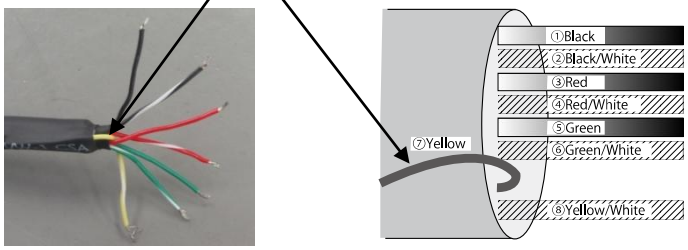


参照例 Reference　example

インダクター(リレー等)を付加する場合は出力端子(端子番号 3･5･6)にノイズリミッター(約 33Ω＋0.1μF)を付けて下さい
Attach a noise limiter (Approximately 33Ω＋0.1μF) to the output terminals(Nos.1.2 and 3)
When adding inductors(such as relays)

5.2　ケーブル　Remote Cable

⑦（黄）は、他の線と短絡しないよう収縮チューブの中に入っています。
The wire [7] (yellow) is put inside a shrinkable tube so that it cannot be short-circuited with other wires.



⚠	**⑦(黄)は、他の線と短絡させないで下さい。AT パネルが損傷し、故障の原因となります。** **Do not short-circuit the wire [7] (yellow) with other wires. Such short-circuit may damage the AT panel, and cause failure.**

Copyright(C) CHIKO AIRTEC CO., LTD. 2011

5.3　各線の色と信号について Color and signal of each wire

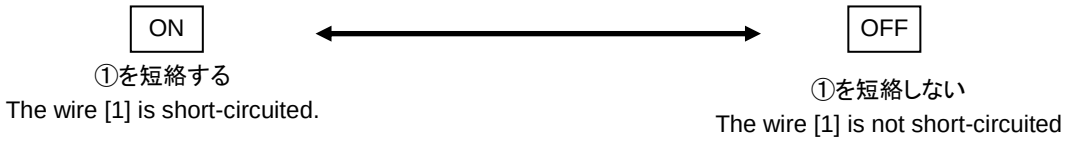
線色 Wire color	PIN NO.	信号名称　Signal name		役割　Role
黒 Black	①	運転入力信号 Operation input signal	遠隔信号(入力) Remote signals	①と④と⑧を短絡して運転を開始させます Short-circuits the wires [1], [4] and [8] to start operation.
赤/白 Red/white	④	遠隔操作切替信号 Remote-control operation switching signal		④と⑧を短絡してリモート操作に移行させます 短絡するとタッチパネルの操作はできなくなります Short-circuits the wires [4] and [8] to start remote operation. The AT panel is disabled while the wires [4] and [8] are short-circuited.
黄/白 Yellow /white	⑧	Gnd		
黒/白 Black/White	②	運転圧力信号 Operation pressure signal	出力信号 Output signals	現在の運転圧力を取り出します Transfers the current operation output. アナログ信号 Analog signal(1～5V) インピーダンス Impedance （≧4.7kΩ）
赤 Red	③	フィルタ目詰出力信号 Filter clogging output signal		目詰まり信号を取り出します Transfers the clogging signal. オープンコレクタ出力 Open collector output
緑 Green	⑤	運転出力信号 Operation output signal		運転信号(ONランプ)を取り出します Transfers the operation signal (ON indicator lamp). オープンコレクタ出力 Open collector output
緑/白 Green/White	⑥	圧力不足出力信号 Pressure down output signal		圧力不足信号を取り出します Transfers the " pressure down " signal オープンコレクタ出力 Open collector output

- ■　入力 INPUT :①　接点入力 Contact input
  - ➢　インピーダンス　Impedance　1.0kΩ
- ■　出力 OUTPUT:②～⑥オープンコレクタ Open collector
  - ➢　耐圧 Voltage resistance 50V（≦100mA）

Copyright(C) CHIKO AIRTEC CO., LTD. 2011

5.4 遠隔操作と本体操作について **Remote operation and operation from main body**

- 遠隔操作で ON/OFF する場合は、④と⑧を短絡させておきます。
  ①を短絡 The wire [1] is short-circuited.→**ON**
  ①を短絡しない The wire [1] is not short-circuited→**OFF**
  (「各線の色と信号について」の表を参照ください)
  Short-circuit the wires [4] and [8] each other when turning ON and OFF the dust collector by remote operation.
  (Refer to the table in “Color and signal of each wire”)



- 本体操作で ON/OFF して信号を取り出す場合は、④と⑧を短絡させないでください。
  「5.3 各線の色と信号について」の説明に従い、必要な出力信号を取り出して下さい。
  Do not short-circuit the wires [4] and [8] each other when transferring signals by turning ON and OFF the dust collector from the main body.
  Transfer required output signals in accordance with the explanation in “5.3 Color and signal of each wire”

- 遠隔操作で運転中に能力レベルを変更する場合は、
  本体 AT パネルの ON を押しながら Lo, Hi で変更してください。
  Change with Lo/Hi switch pushing the ON switch of main body AT panel when you change the suction level during the driving with remote controller.

- 能力レベルの記憶　The memory of the capacity level
  本体パネルの OFF ボタンで能力レベルを記憶しておくと、
  記憶された能力レベルで運転を開始することができます。
  但し、主電源で運転停止した場合には、
  本体 AT パネルの ON ボタン(1回押)で、OFF で記憶させた能力レベルを呼び出して下さい。

  When the capacity level is memorized by the OFF switch of AT panel,
  The remote operation is able to start in the same level.
  However, in the case of stopping of the main power, push the ON switch of AT-panel once.
  It is possible to operate at the memorized level by the OFF switch.

6 保守･点検 Maintenance and Inspection

6.1 保守点検時の注意事項 Cautions on maintenance and inspection

	点検時は必ず電源を切り、コンセントからプラグを抜いて、電路遮断を行ってください。 **Make sure to turn OFF the main power, and disconnect the power plug from the electrical outlet to cut off the electricity before starting inspection.**
	摩耗や破損したフィルタをそのまま使用すると、吸込んだ粉塵を大気に再飛散させ、電気部品の損傷となります。 **機械の故障、事故を未然に防ぎ、** **末永くご使用頂けますよう、点検、手入れは必ず行ってください。** **Using a worn or damaged filter will release sucked dust to the atmosphere, and damage electrical parts.** **Make sure to inspect and maintain, to prevent failures and accidents in the product and use the product for a long time.**

Copyright(C) CHIKO AIRTEC CO., LTD. 2011

6.2　フィルタの交換時期について　Filter replacement timing

フィルタ差圧計の数値が初期値から+2.0～2.5kpa になった時が交換時期です。

※急激に初期値からフィルタ差圧計の数値が上昇した場合は、フィルタ表面のゼオライトを手で払い落すか、
ブラシなどで軽く払い落すことで初期に近い状態に戻ります。

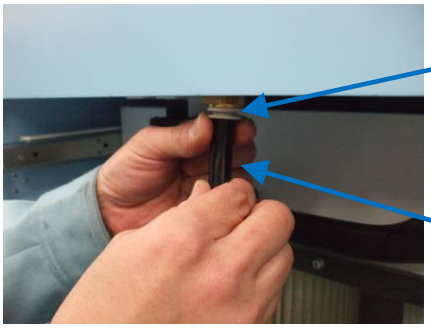
⚠	**2 次フィルタ及び排気フィルタの取付の際には、裏･表を間違えないようご注意ください。** **Do not confuse the back and front of the filter.**
⊘	**フィルタの交換時は、電源を切り、コンセントからプラグを抜いて、電路遮断を行ってください。** **圧縮エアーは大気圧に戻してください。フィルタ交換時に誤ってエアーブローが行われると、ゼオライトが室内に飛散してしまいます。粉塵が飛散しても影響のない場所へ移動してから、交換作業を行ってください。**

6.3　1 次フィルタの交換　Replacement of primary filter

※1 次フィルタ清掃については、別冊「フィルタ清掃説明書」をご確認ください。

[1] パッチン(2 か所)を外し、正面扉を開けます。
Release 2 snap locks, and open the front door.

[2]エアニップルからエアホースを外します。
Remove the air hose from the air nipple.

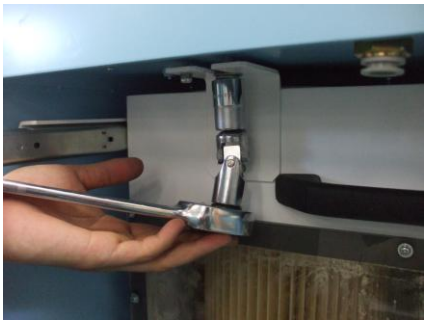


エアホース固定リングを上方向に押し上げる。
Push the air-hose fixing-ring upwards.

エアホースを下方向に向けて取り外す。
Remove air hose in a downward direction.

Copyright(C) CHIKO AIRTEC CO., LTD. 2011

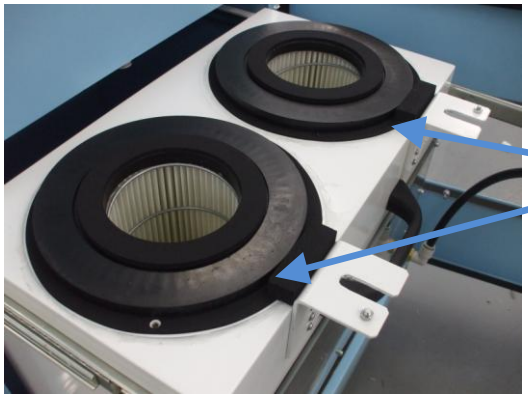
[3] フィルタ室本体取付用 M10 ボルト(2 か所)を外します。
お手持ちの工具にて取り外しください。
Remove 2 mounting bolts of the filter chamber.
Please remove it with your own tools.



[4]取っ手を持ち、上方向に持ち上げながら、フィルタ室を引き出します。
引き出す際、本体が転倒しないように、ご注意ください。
Take the handles and pull out the filter chamber, lifting it upwards.

[5] フィルタをフィルタ室から取り出します。
Remove the filter from the filter chamber.

※フィルタセット時の注意事項

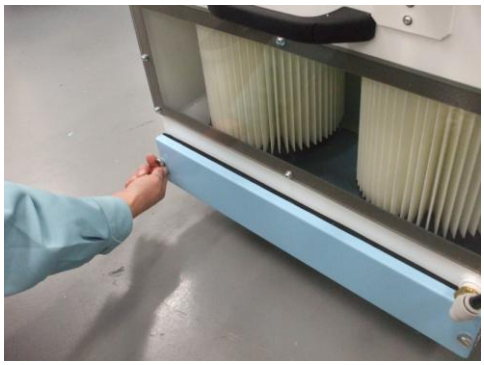


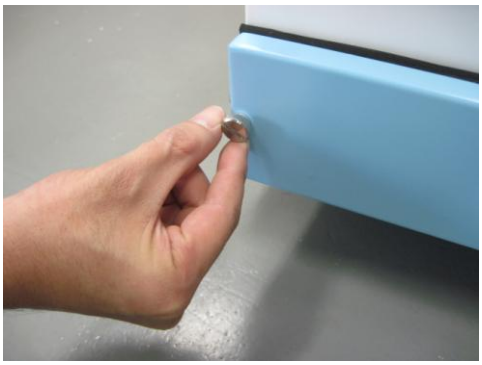
フィルタと接地面に隙間が出ないようにセットしてください。

Copyright(C) CHIKO AIRTEC CO., LTD. 2011

6.4　ゼオライトの交換　Replacement of the zeolite

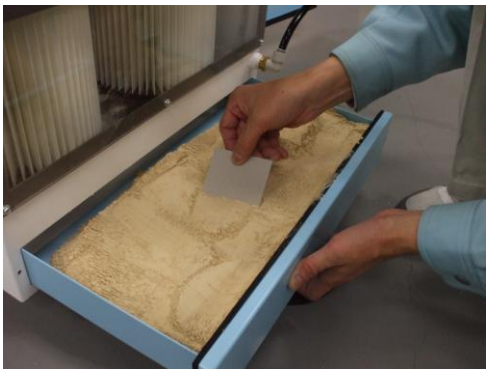
[1] ローレットつまみ(2 か所)を取り外し、ゼオライト室トレイを引き出す。
Remove 2 knurled-knob screws and pull out the zeolite tray.





[2] 使用済のゼオライトを廃棄後、
新しいゼオライト 2.2Kg をトレイに入れる。
After you have disposed of the used zeolite, clean out the zeolite chamber, and put zeolite 2.2 kg in the tray.

[3] 厚紙などでゼオライト高さを調整する。
Adjust the level of zeolite with a piece of cardboard, etc.

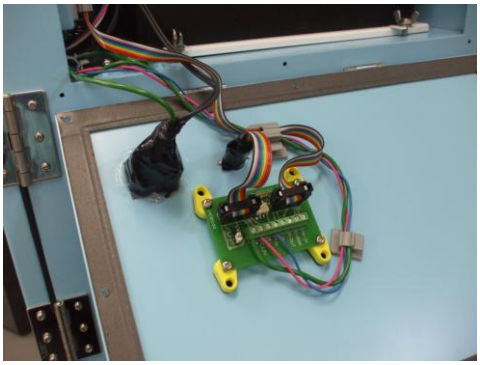


6.5　2 次フィルタの交換　Replacement of secondary filter

※2 次フィルタの交換時は、必ず電路遮断をしてから、交換作業を行ってください。

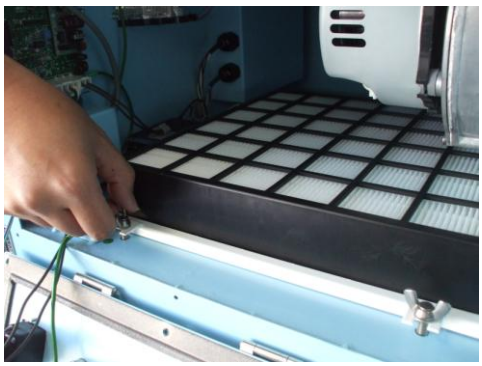
[1] ブロア室点検扉の取付用ネジ(8 か所)を外します。

[2] ブロア室点検扉の裏面に中継基板があります。

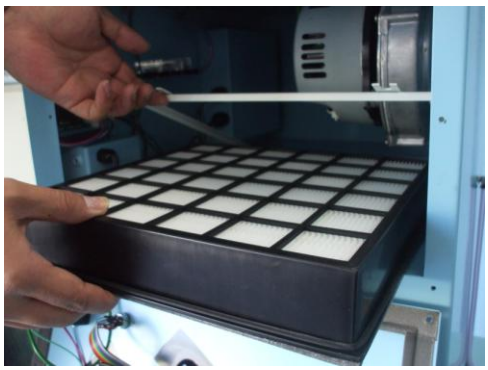


Copyright(C) CHIKO AIRTEC CO., LTD. 2011

［3］2 次フィルタ押さえを上方向に持ち上げながら、2 次フィルタを取出します。



［4］2 次フィルタ押さえを上方向に持ち上げながら、2 次フィルタを取出します。



6.6　排気フィルタの交換　Replacement of exhaust HEPA filter

［1］パッチン(4 か所)を外し、天井板を開けます。

［2］排気フィルタを取出します。

6.7　活性炭フィルタの交換　Replacement of Active carbon filter

［1］活性炭フィルタを垂直に持ち上げ取り出します。四隅のｶﾞｲﾄﾞにかかり、抜けにくくなりますのでご注意ください。

Copyright(C) CHIKO AIRTEC CO., LTD. 2011

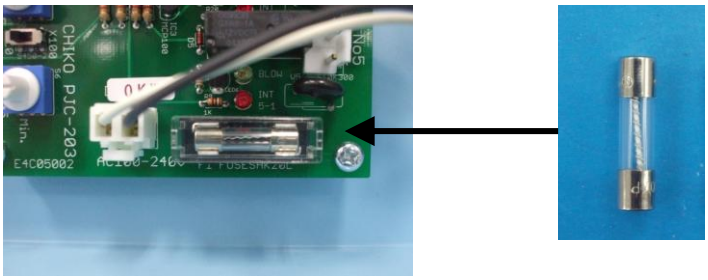
6.8　　ヒューズ　Fuse

⚠	過負荷により、ヒューズが切れた場合は、ヒューズを交換してください。 **When the fuse is blown out by excessive current generated by a trouble in the internal equipment, replace it.**

※ヒューズの交換時は、必ず電路遮断をしてから、交換作業を行ってください。

パルスタイマー　PALS timer panel

＜交換ヒューズ　FUSE＞
3　A

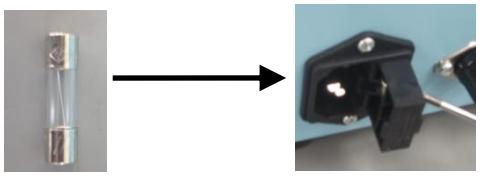


本体 MAIN BODY

■　ヒューズは、主電源の下にあります。
黒いボックスを引き出し、
中に入っているヒューズを交換してください

The fuse is accommodated inside the black box provided on the MAIN POWER switch.
Pull the black box provided on the MAIN POWER switch, and replace the fuse.

＜交換ヒューズ　FUSE＞
5　A



先の細いもので突き出して下さい.
Stick it out with the thin thing of tip.

ヒューズボックスは、
引き抜くことができません
It is impossible to pulled out the fuse box.

Copyright(C) CHIKO AIRTEC CO., LTD. 2011

7 日常点検 Daily inspection

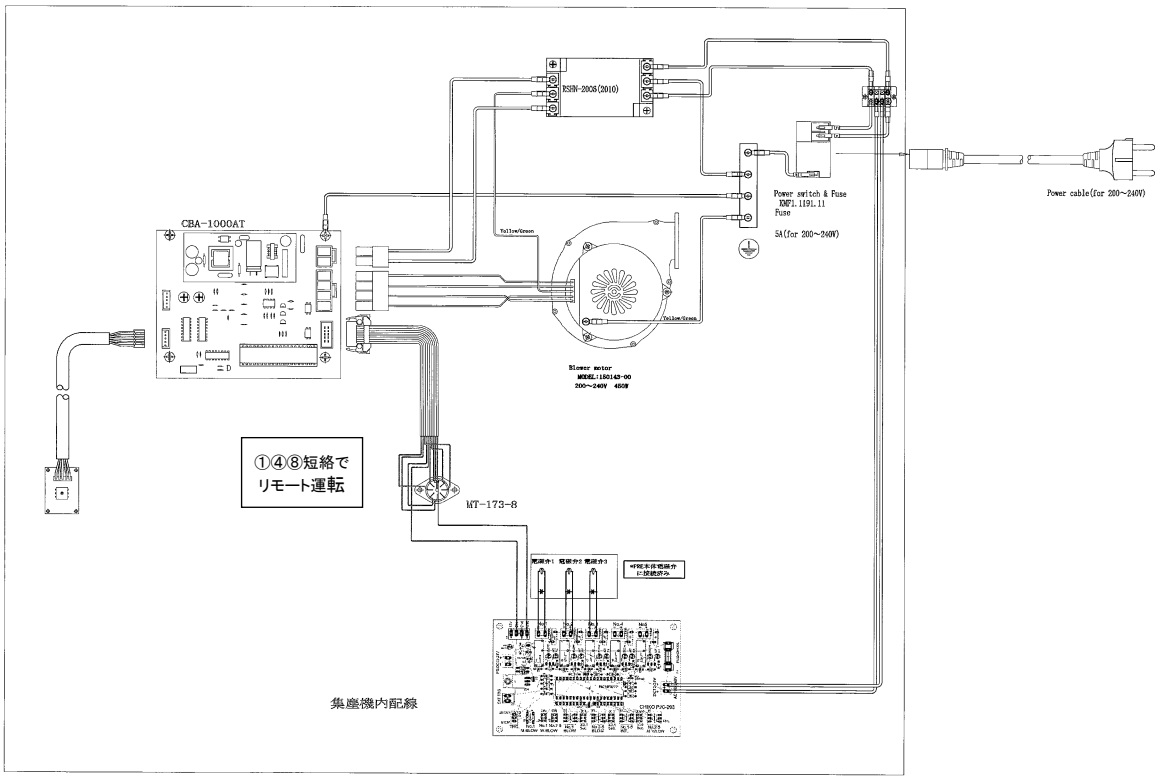
点検項目 Inspection item	頻　度 Frequency	点検内容 Description
フィルタケース Filter case	運転前 Before operation	完全に閉じているか Is the case closed completely?
排気の状態 Exhaust status	1回／日 Once/day	排気口が閉ざされていないか Is the exhaust port unclogged?
フィルタの取り付け状態 Filter installation status	1回／月 Once/month	フィルタ取り付けが緩んでいないか Are the filters installed securely?
フィルタ目づまり状態 （吸引力確認） Filter clogged status (Suction force check)	運転時 During operation	吸込みホース端の吸引力は適切か Does the suction hose end offer proper suction force?

Copyright(C) CHIKO AIRTEC CO., LTD. 2011

正常に動作しない場合の対策
Countermeasures against Abnormal Operation

故障現象 Failure phenomenon	原　因 Cause	対策･方法 Countermeasures
①運転中に突然停止した。 The motor stops suddenly during operation.	ヒューズが切れた Fuses are blown out	ヒューズを交換する Replace fuses.
	リモート運転信号が入力されていない	リモート運転信号の確認
②吸引力低下 The suction force is deteriorated.	フィルタの目詰まり Filters are clogged.	フィルタ交換 Replace filters.
③粒子吹きもれ Particles are not blown completely.	フィルタ取り付け不良 Filters are not installed correctly.	フィルタの取付け Install filters correctly
	フィルタの破損、寿命 Filters are damaged, or their life is expired.	フィルタ交換 Replace filters
	フィルタの目詰まり Filters are clogged.	フィルタ交換 Replace filters.

8　電気回路図　Electrical Circuit Diagram



Copyright(C) CHIKO AIRTEC CO., LTD. 2011

9　本体仕様　Specifications of Main Body

型式 Model	電源	払落方式 フィルタ保護	パルス空気量	温度	質量 Mass (kg)
CBA-1000DSA-ACC-P	AC 220V	パルス式 自動プリコート	50L/min	Max 40℃	115

10　出荷時設定仕様　Factory setting

出荷時設定仕様

No.1　　バルブ ON タイム　：0.5 sec
No.2-3　バルブ ON タイム　：0.3 sec
No.1-5　インターバルタイム　：10 sec(1 周 50 sec)
No.2-5　遅延タイマー　：0 min(7 min 以上不可)
No.1-5　2 度打ち

※設定作業を行う際は、必ず電路遮断をしてから行ってください。

お買い上げメモ　Memo about purchase

形　式 Model		製造番号 Manufacturer's serial number:
購入年月日 Date of purchase		運転開始日　　年　　月 Start of operation
お客様お名前 Your name		
住所 Address		電話 Phone　: 担当者 Person in charge　:

チコーエアーテック株式会社
CHIKO　AIRTEC　CO., LTD.

〒562-0012　大阪府箕面市白島 1-1-33
1-1-33 Hakushima, Minoh City Osaka Japan　562-0012
TEL (81) 072-720-5151　FAX (81) 072-720-5133

Copyright(C) CHIKO AIRTEC CO., LTD. 2011